建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目

建设单位（盖章）：湘阴县城市发展集团有限公司

编制日期： 2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目 | | |
| 项目代码 | 2209-430624-04-01-689456 | | |
| 建设单位联系人 | 黄婷 | 联系方式 | 18229836739 |
| 建设地点 | 湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村） | | |
| 地理坐标 | （E112°54′51.38″，N28°39′37.09″） | | |
| 国民经济  行业类别 | 4430热力生产和供应 | 建设项目  行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业91-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 湘阴县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 湘阴发改审〔2022〕210号 |
| 总投资（万元） | 4959.73 | 环保投资（万元） | 217.49 |
| 环保投资占比（%） | 4.38 | 施工工期 | 12 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 6998.54m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划文件名称：湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020）审批机关：湘阴县人民政府审批文件名称及文号：关于同意《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》的批复，湘阴政函﹝2016﹞196号。湘阴县暂未发布新的医疗卫生服务体系规划，因此该医疗规划仍然有效。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 项目建设与《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》相符性分析   1. 规划范围   规划范围为湘阴县行政辖区，面积1581.5平方公里。包括14个乡镇，69.92万人口。14个乡镇：南湖镇、湘滨镇、新泉镇、岭北镇、文星镇、金龙镇、东塘镇、鹤龙湖镇、玉华镇、樟树镇、杨林寨乡、静河镇、六塘乡、三塘镇。  本项目选址于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村）。2019年11月，湖南省民政厅批准湘阴县撤销文星镇，新设立洋沙湖镇，因此，本项目在其规划范围内。   1. 规划内容   规划内容包括医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生服务机构和其他医疗卫生机构。  医院包括公立医院（县人民医院、县中医院、县第三人民医院、县妇幼保健院、康复医院）和社会办医院（综合医院和专科医院）。基层卫生机构包括乡镇（中心）卫生院、诊所和村卫生室。专业公共卫生机构包括疾病预防控制机构、卫生监督机构、精神卫生机构等。专业公共卫生机构和其他医疗机构不设病床。本项目属于公立医院的县妇幼保健院。   1. 社会办医院建设规划 2. 鼓励社会办医向高端化、专科化发展。湘阴县社会办医疗资源丰富，作为医疗卫生服务体系不可或缺的组成部分，较好地满足了人民群众多层次、多元化医疗服务需求的有效途径。鼓励社会办医院提供基本医疗服务，与公立医院形成有序竞争；鼓励社会办医院提供高端服务，满足非基本需求；鼓励社会办医院提供走专科发展方向如精神科、口腔科、眼科专科、微创外科、康复、老年护理等紧缺服务，对公立医院形成补充。 3. 为社会办医院预留空间。到2020年，按照每千常住人口不低于1.0张床位为社会办医院预留规划空间，同步预留诊疗科目设置和大型医用设备配置空间。鼓励社会力量举办中医类专科医院、康复医院、护理院（站）、口腔疾病、眼科、老年病和慢性病诊疗机构等各类医疗机构，优先支持举办非营利性医疗机构。引导社会办医院向高水平、规模化方向发展，发展专业性医院管理集团。支持社会办医院合理配备大型医用设备。加快办理审批手续，对具备相应资质的社会办医院，应按照规定予以批准，简化审批流程，提高审批效率。 4. 社会办医发展项目。2016-2018年，完成精神病专科医院整体迁建项目建设，建筑面积14265平方米，计划投资2367万元。2016-2020年，引导和支持社会资本转型1-2所老年护理、康复、医疗美容、临终关怀、医学检验等新兴和急需的健康服务机构、特需医疗服务机构。   项目的建设是湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目功能的完善和补充；迎合了国家全面两孩政策实施，满足地区妇女儿童医疗服务需求的需要；同时也加快了医院自身发展，提高综合竞争能力的需要。  综上所述，本项目建设与《湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》相符。 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目为热力生产和供应工程，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目，为国家允许建设项目，符合国家产业政策。  **2、项目选址的合理性分析**  本项目为热力生产和供应工程，为城发月子中心和湘阴县妇女儿童医院（二期）配套建设项目，位于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村），用地性质为医疗卫生用地。该项目有利于加强基层医疗机构基础设施建设，切实为辖区内群众提供方便，提高人民群众就诊环境。而且，本项目不属于生产型企业，对项目涉及的敏感点的影响较小，因此选址符合要求。  综上所述，项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区和湿地公园等敏感区域，亦不在生态红线范围内；周边无工业企业；项目产生的废水、废气、噪声等，经环评提出的各项措施处理后，不会改变区域环境功能区划，不会对周边敏感点造成较大的环境影响。综上，本项目选址基本合理。  **3、行业规划符合性分析**  本项目为热力生产和供应工程，为城发月子中心和湘阴县妇女儿童医院（二期）配套建设项目，根据《湖南省岳阳市湘阴县医疗卫生服务体系规划（2016-2020）》，本项目符合湘阴县医疗卫生服务体系规划规划。  **4、本项目与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》的相符性分析**  2021年2月1日，岳阳市人民政府印发了《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》。项目与岳阳市“三线一单管控图”位置关系详见附图五，本项目位于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村），文件中对湘阴县洋沙湖镇管控要求及符合性分析具体如下。  **表1-1本项目与湘阴县文星镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **乡镇** | **单元分类** | **经济产业布局** | **主要环境问题** | | 洋沙湖镇 | 重点管控单元 | 文星镇：省会卫星城、县域中心；以绿色建材、新能源汽车为主导产业，辅以公共服务、商贸物流、滨湖旅游和食品加工等产业 | 畜禽养殖等农业面源污染 | | **主要属性** | 洋沙湖镇：生态保护红线/一般生态空间/湖南湘阴横岭湖自然保护区/湘阴洋沙湖东湖国家湿地公园/湘阴县高新产业开发临港产业园（漕溪港）/湘阴县高新产业开发临港产业园（虞公港）/湘阴县高新产业开发区（洋沙湖工业园）/湘阴县污水厂/湘阴东湖超标断面/虞公庙超标断面/大气环境优先保护区/大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区/其他土壤重点管控区 | | | | **管控维度** | **管控要求** | | **符合性分析** | | **空间布局元素** | 1.1 严格执行养殖业禁养区、限养区、适养区的划分规定，严格把关养殖项目审批，不得在禁养区、限养区新批任何畜禽养殖项目；  1.2 禁止露天焚烧垃圾和垃圾填埋，全面推行农村垃圾分类收集处理，逐步实现农村生活垃圾处理减量化、处置无害化、废物资源化； | | 本项目为城发月子中心和湘阴县妇女儿童医院（二期）配套建设项目，不属于养殖业，也不包含露天焚烧垃圾和垃圾填埋。 | | **污染物排放管控** | 2.1 加强化肥、农药、农膜污染防治，引导农民减少化肥、农药使用量，积极推广有机肥使用、生物农药、振频杀虫、诱蛾灯杀虫等生态农业技术，控制农业面源污染；  2.2 禁止秸秆焚烧，加强秸秆综合利用，鼓励农村采用清洁能源、可再生能源，从源头控制农村空气污染；  2.3 强化配套，加快完善乡村两级垃圾处理基础设施，建设村（社区）垃圾定点收集池、垃圾堆积池、垃圾危险废物专用房屋（池）等基础设施，配备好垃圾车、保洁车等垃圾运输工具，农户配齐垃圾分类桶；  2.4 畜禽养殖适养区以户为单位，采取雨污分流、粪污干湿分离、沼气（沉淀）综合选用等方式进行养殖污染治理；  2.5 严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，从源头防止兽药、饲料添加剂中的有害成分通过畜禽养殖废弃物还田对土壤造成的污染；  2.6 畜禽粪污污染整治应按照“干湿分离+雨污分流”的要求，采用干清粪工艺和粪污生物发酵处理利用模式处理粪污，须配套建设堆粪场、粪污水贮存池和铺设排污管道。干粪运至堆粪场好氧发酵，粪渣、尿、污水通过排污管道排入粪污水贮存池（或沼气池）厌氧发酵，贮存池内的粪污水不得向外排放，应就地或转运至其他农用地消纳，并签订粪污消纳协议；  2.7 加强房屋建筑与市政工程施工现场扬尘环境监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化。将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。渣土运输车辆全部采取密闭措施，对重点建筑施工现场安装视频，实施在线监管。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。各种煤堆、料堆应实现封闭储存或建设防风抑尘设施 | | 项目产生的废水主要为生活污水和少量的医疗废水由排污管道汇总进入化粪池，经化粪池处理后，排入湘阴县妇女儿童医院（二期）一体化污水处理设备，处理达标后进入西侧市政污水管网，经湘阴县第二污水处理厂处理后排入湘江。大气污染主要为热水锅炉燃烧废气和食堂油烟，采取措施后，项目产生的废水废气均得到有效控制，对周围环境影响较小。  项目施工期加强房屋建筑与市政工程施工现场扬尘环境监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场全封闭设置围挡墙，施工现场道路、作业区、生活区进行地面硬化。将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。渣土运输车辆全部采取密闭措施，对重点建筑施工现场安装视频，实施在线监管。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。各种料堆封闭储存或建设防风抑尘设施，采取措施后，项目施工期产生的废水废气固废均得到有效控制，对周围环境影响较小。 | | **环境风险防控** | 3.1 加强农业投入品监管工作。建立农业投入品购买索证索票、经营台账制度，建立农药包装废弃物收集处理体系，对全县26种高毒农药定点经营单位实行全方位监控；  3.2 制定实施受污染耕地安全利用方案，明确农艺调控、化学阻控、替代种植等安全利用的技术途径、技术要求、实施目标等主要内容，降低农产品重金属超标风险  3.3 定期开展土壤、地表水、地下水和空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的场地，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施； | | 本项目不涉及重金属排放。 | | **资源开发效率要求** | 4.1水资源：2020年，湘阴县万元国内生产总值用水量75m3/万元，万元工业增加值用水量28m3/万元，农田灌溉水有效利用系数0.53；  4.2 能源：湘阴县“十三五”能耗强度降低目标18.5%，“十三五”能耗控制目标20万吨标准煤。积极引导生活用燃煤的居民改用天然气、液化石油气等清洁能源，鼓励秸秆资源化、能源化利用；  4.3 土地资源：  洋沙湖镇：到2020年耕地保有量不低于4377.00公顷，基本农田保护面积不低于3624公顷；城乡建设用地规模控制在4160.66公顷以内，城镇工矿用地规模控制在3375.74以内。 | | 本项目用水量为85.15m3/d，洋沙湖镇可以满足用水需求。 |   综上所述，本项目符合湘阴县文星镇生态环境准入清单相关要求。  **5、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析**  本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析见下表：  **表1-2项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相符性分析表**   | **序号** | **相关要求** | **项目情况** | **符合性分析** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：  （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；  （二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；  （三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；  （四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；  （五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；  （六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；  （七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 相符 | | 2 | 第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目选址不在风景名胜区内。 | 相符 | | 3 | 第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。  第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | 本项目选址不在饮用水水源保护区。 | 相符 | | 4 | 第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。 | 本项目选址不在水产种质资源保护区内。 | 相符 | | 5 | 第十条禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。  第十一条禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目选址不在国家湿地公园内。 | 相符 | | 6 | 第十五条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | 相符 | | 7 | 第十八条禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目选址不在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围内。 | 相符 | | 8 | 第十九条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  第二十条新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。  第二十一条新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。 | 本项目为热力生产和供应工程。不属于禁止新建、扩建类项目。 | 相符 | | 9 | 第二十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。 | 本项目不属于落后产能项目。 | 相符 | | 10 | 第二十三条对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。  国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。 | 本项目为热力生产和供应工程，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目，为国家允许建设项目，符合国家产业政策。 | 相符 | | 11 | 第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。 | 本项目为热力生产和供应工程，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。 | 相符 | | 12 | 第二十五条各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。  第二十六条高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。 | 本项目为热力生产和供应工程，不属于产能过剩行业，也不属于高污染项目。 | 相符 |   综上所述，本项目位于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村）进行建设，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围内。项目为城发月子中心和湘阴县妇女儿童医院（二期）配套建设项目，不属于石化、煤化工、落后产能、产能过剩项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和禁止类项目，为国家允许建设项目，符合国家产业政策。符合国家产业政策。本项目选址不在国家重点生态功能区内。故本项目符合《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求。  综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。   1. **平面布局合理性分析**   本项目西侧临芙蓉大道，为项目服务区域内的主要交通道路，南侧为次要交通道路。项目的主出入口设置于南侧次要道路上，次出入口设置在西侧芙蓉大道辅路上。用地西侧为医疗保健功能区，主入口西侧为发热门诊，独立于院内布置，与院内建筑及相邻地块建筑的间距均大于20米，设置独立出入口。医疗综合楼居中设置门诊出入口，左侧为急诊出入口，就近设置救护车辆停车区域。月子中心地上五层，设置有中心供应室、后勤库房、办公用房、月子中心等功能空间。月子中心北侧为食堂，地上三层，一层为食堂，二层为办公用房（职工活动用房），三层为大会议室。地块东侧为锅炉房、垃圾收集压缩站、医疗垃圾暂存间等配套服务用房，与主要功能区适当分隔，减少干扰。地块医疗污水处理站设置在西侧场地较低处，续接地块化粪池出口，为地上一体化污水处理设备。  综上所述，本项目总体上功能分区合理，各种流线组织清晰。从环境保护角度，总体平面布局合理，项目总平面布置见附图7。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 一、项目由来  城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目规划选址位于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇），芙蓉大道东侧。地块南与知源学校隔路相望，东邻望滨公园，北侧地块未建设。项目基地分为两大功能区块，用地西侧为医疗保健功能区，主入口西侧为发热门诊，独立于院内布置，与院内建筑及相邻地块建筑的间距均大于20米，设置独立出入口。由主入口进入医院内，月子中心大楼设置于建设用地东侧，月子中心大楼周边设置停车广场空间，为就诊人群就近停车提供便利。  项目规划净用地面积6998.54m2，总建筑面积6907.95m2，其中月子中心5132.03m2（设计床位43个），食堂、大会议室1447.92m2，垃圾站及医疗垃圾暂存间146m2，锅炉房232.00m2。为提升湘阴县妇幼保健院服务质量和医疗水平，迎合妇幼健康服务发展需求，根据湘阴县人民政府县长办公会议纪要（第9次），会议强调，湘阴县妇女儿童医院（二期）新建既是全县重点工程，也是民生实事项目。月子中心作为湘阴县妇女儿童医院（二期）的子项目，湘阴县城市发展集团有限公司积极响应政府号召，组织实施城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目，项目建设成为一所设施齐全、环境优美、服务一流的，覆盖备孕、孕期、产后全过程的县级妇幼健康服务机构。针对湘阴县母婴护理、孕产妇及妇女健康体检等妇幼保健延伸产业空白，打造集产后护理康复、孕婴知识教育、儿童保健、儿童健康管理等服务于一体的“一站式”妇幼健康服务机构。  项目的建设是湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目功能的完善和补充；包括新建两台1.163MW燃气热水锅炉为湘阴县妇女儿童医院（二期）和城发月子中心供热水。同时项目的建设迎合了国家全面两孩政策实施，满足地区妇女儿童医疗服务需求的需要；也加快了医院自身发展，提高综合竞争能力的需要。  综上所述，本项目使湘阴县妇女儿童医院（二期）的服务水平得到提升，就医环境明显改善，更好地满足广大妇女儿童保健的需要，发挥出医院的保健、医疗能力。同时，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。因此，城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目的建设是十分必要的。项目建成后，移交湘阴县妇女儿童医院（二期）运营。  受湘阴县城市发展集团有限公司委托，湖南湘尚环境服务有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目新建两台1.163MW燃气热水锅炉，属于分类管理名录中“四十一、电力、热力生产和供应业；91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7MW）以上的”。综合以上，需编制环境影响报告表。我公司在接受委托后，对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告表。  二、项目概况  为适配湘阴县妇女儿童医院（二期）功能需求，结合市场化需要，进一步满足孕产妇的产后需求，提升月子舒适度，配套建设月子服务中心、食堂、锅炉房等。月子服务中心楼一层为中心供应室、后勤仓库、药库。二层为行政办公楼层，三至五层为月子服务中心。屋面设置室外活动场地，局部采用绿化种植屋面。在月子中心北侧设置食堂，地上三层，一层为营养食堂及职工食堂，二层为职工活动用房，三层为大会议室。东侧设置垃圾站及医疗垃圾暂存间。  **表 2-1 项目主要经济技术指标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 地块经济技术指标 | 单位 | 数据 | 备注 | | 名称 | | 1 | 总用地面积 | m2 | 6998.54 | / | | 2 | 规划净用地面积 | m2 | 6998.54 | / | | 3 | 总建筑面积 | m2 | 6907.95 | / | | 4 | 地上建筑面积 | m2 | 6907.95 | 计容建筑面积 | | 其中 | 月子中心、办公 | m2 | 5132.03 | / | | 食堂、大会议室 | m2 | 1447.92 | / | | 垃圾站、医疗垃圾暂存间、一般固废暂存间 | m2 | 146.00 | / | | 锅炉房 | m2 | 232.00 | / | | 5 | 地下建筑面积 | m2 | 0.00 | 不计容建筑面积 | | 6 | 容积率 | % | 0.99 | / | | 7 | 建筑占地面积 | m2 | 1842.54 | / | | 8 | 道路广场面积 | m2 | 2744.06 | / | | 9 | 建筑密度 | % | 26.33 | / | | 10 | 绿地面积 | m2 | 2411.28 | / | | 11 | 绿地率 | % | 34.46 | / | | 12 | 床位数 | 床 | 43 | / | | 14 | 地上停车位 | 个 | 95 | / |   **表 2-2 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | | **工程内容** | **备注** | | 主体工程 | 月子中心大楼 | | 3#栋，地上5层，总建筑面积5132.03m2，建筑高度为18.9m。  月子中心大楼布置如下：  1F：1026.406m2，中心供应室、后勤仓库、药库；  2F：1026.406m2，行政办公楼层；  3F-5F：每层均为1026.406m2，月子活动中心；  屋面：364.20m2，室外活动场地； | 新建 | | 辅助工程 | 门卫 | | 地上1层，占地面积21.64m2，建筑面积32.40m2，建筑高度3.90m。 | 依托 | | 锅炉房 | | 占地面积232.0m2，建筑面积232.0m2，建筑高度5.1m。 | 新建 | | 污水处理站 | | 依托湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理设施，污水处理工艺采用电絮凝+沉淀+消毒工艺，处理能力200m3/d。 | 依托 | | 食堂、大会议室 | | 东北侧，地上3层，占地面积482.64m2，建筑面积1447.92m2，建筑总高度为13.8m。 | 新建 | | 公用工程 | 供水 | | 市政管网供给。从项目西侧芙蓉北路市政道路给水管道上，接入一根口径为DN150mm的给水管作为生活和消防用水水源。依托湘阴妇女儿童医院（二期）建设项目集中供水。 | 依托 | | 排水 | | 雨污分流，废水收集后，月子中心综合废水由排污管道汇总进入化粪池，经化粪池处理后再经过一道格栅，重力流入自流进入调节池，调节池出水提升进入一体化污水处理设备进行深度处理后进入西侧市政污水管网，再经湘阴县第二污水处理厂处理后排入湘江。依托湘阴妇女儿童医院（二期）建设项目集中排水。 | 依托 | | 供电 | | 本项目与湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目整体考虑，设置1个10KV 配电所，由城市电网引来两条独立的10KV架空专线电源供电，二级负荷由两台变压器各引一路低压回路在末端切换供电。在湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目地下室设置一台200KW柴油发电机作为一级负荷的备用电源，另利用EPS作为一级负荷中特别重要负荷的第三电源。本工程拟在湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目地下室设配电房一处，拟设置2\*800KVA变压器 | 依托 | | 供暖 | | 设置中央空调系统供暖。 | 新建 | | 供热 | | 燃气锅炉集中供应热水。 | 新建 | | 停车位 | | 地上停车位95个。 | 新建 | | 环保工程 | 废水 | | 食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池预处理后，汇入一体化医疗污水处理设备处理。 | 新建隔油池 | | 项目所有污水汇集后统一进入西侧一体化医疗污水处理设备进行处理，处理后的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)后，排入市政污水管道。 | 依托湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化医疗污水处理设备 | | 废气 | 食堂油烟废气 | 项目食堂安装油烟净化设备，油烟废气通过油烟净化器处理后经排气筒引至楼顶外排。 | 新建 | | 锅炉废气 | 本项目新建两台锅炉，单台制热量为1.163MW，单台燃气耗量：170Nm3/h，锅炉废气通过20.0m高的排气筒排放。 | 新建 | | 噪声 | | 锅炉房、水泵房、冷冻机房等均选用低噪声、高效率产品，各种设备设计减震基础，软接头以减少固体传声并采取吸音消音措施。 | 新建 | | 固废 | | 新建垃圾站及医疗垃圾暂存间、一般固废暂存间，建筑面积146m2，建筑高度3.9m。  1、医疗废物暂存于医疗垃圾暂存间，定期委托有资质单位处置；  2、生活垃圾每日由环卫部门进行清运；  3、一般固废：暂存于一般固废暂存间，交由物资回收公司综合利用。 | 新建 |   湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目建设工期为12个月，自2022年7月至2023年8月，项目实施进度计划如下：（1）2022年6月，完成立项、初步设计、施工图设计及招标等前期准备工作。（2）2022年7月~2023年7月，项目施工。（3）2023年8月，项目竣工验收，做好交付使用前准备工作。  湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目相对本项目提前4个月竣工。因此，本项目依托湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目的污水处理、供电等设施可行。  2.1原辅材料消耗和主要设备  根据建设方提供的相关资料，项目主要原辅材料消耗、所需设备见下表：  （1）项目主要原辅材料消耗见表2-3。  **2-3原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **品名** | **床位满员时年消耗量** | **规格** | | 1 | 84消毒液 | 1800瓶 | 500mL/瓶 | | 2 | 络合碘 | 4500瓶 | 100mL/瓶 | | 3 | 无水乙醇 | 20瓶 | 500mL/瓶 | | 4 | 乙醇（75%） | 4000瓶 | 100mL/瓶 | | 5 | 双氧水 | 30瓶 | 100mL/瓶 | | 6 | 生理盐水 | 3000瓶 | 400mL/瓶 | | 7 | 溶血素 | 30支 | 10mL/支 | | 8 | 稀释液 | 50桶 | 20L/桶 | | 9 | 氧气 | 10瓶 | 40L/瓶 | | 10 | 输液器 | 30件 | 500个/件 | | 11 | 一次性注射器 | 150件 | 200个/件 | | 12 | 灭菌纱布 | 30000块 | 6\*8\*6/块 | | 13 | 一次性垫单 | 10000张 | 140\*100/张 | | 14 | 一次性使用无菌口罩帽 | 30000套 | / | | 15 | 一次性无菌注射针 | 2000个 | / | | 16 | 一次性静脉注射针 | 2000个 | / | | 17 | 次氯酸钠 | 0.5t | / | | 18 | 电量 | 269410.05kwh/a | / | | 19 | 新鲜水 | 26926.55m3/a | / | | 20 | 天然气 | 496400m3/a | / |   （2）项目所需设备见下表2-4。  **表2-4项目主要设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 数量（台/套） | | 1 | 婴儿辐射保暖台 | HKN-90 | 2 | | 2 | 婴儿培养箱 | BK-3201 | 20 | | 3 | 空气消毒机 | AES-B-1000型 | 2 | | 4 | 低压吸引机 | DYX-1A | 2 | | 5 | 便携式多参数监护仪 | SPR9000A | 若干 | | 6 | 生命体征监护仪 | VS-600 | 2 | | 7 | 母婴监护仪 | X9 | 4 | | 8 | 压缩空气雾化器 | 403H | 2 | | 9 | 血气分析仪 | ABL9 | 1 | | 10 | 血糖测试系统 | CareSens | 1 | | 11 | 黄疸治疗灯 | YG-II | 3 | | 12 | 新生儿黄疸治疗仪 | B-100 | 2 | | 13 | 双道微量注射泵 | SP01-1A | 7 | | 14 | ASQ儿童发育筛查系统 | / | 1 | | 15 | 视力筛查仪 | PRS-VS550 | 1 | | 16 | 听力筛查仪 | NJ31 | 1 | | 17 | 低频治疗仪 | DT-2 | 1 | | 18 | 营养评价系统 | / | 1 | | 19 | 燃气热水锅炉（UK·W-120） | 1.163MW | 2 | | 20 | 油烟净化器 | 10000m3/h | 1 | | 21 | 中央空调 | GMV-NR140PLS/A | 10 |   对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目使用的设备不属于其中的限制类和淘汰类。   1. 给水   1）生活用水  ①医护人员用水  建设项目共有医护人员220人，职工生活用水根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），员工用水定额每人每班150~250L，本项目按200L/人.班计算，年工作365天，则医护人员生活用水44.0t/d（16060.0t/a），废水产生量以用水量的80％计，则污水产生量约为35.2t/d（12848.0t/a）。该部分废水与医疗废水全部进入医院内污水处理站。  ②陪护人员用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），陪护人员用水定额按200L /床·日计算，陪护人员数为43人，则住陪护人员用水4.6t/d（1679.00t/a），废水产生量以用水量的80％计，则污水产生量约为3.68t/d（1343.2t/a），该部分废水全部进入医院内污水处理站处理。  ③婴儿用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），婴儿用水定额按450L/床·日计算，住院床位数为43床，则婴儿用水10.35t/d（3777.75t/a），废水产生量以用水量的80％计，则污水产生量约为8.28t/d（3022.2t/a），该部分废水全部进入医院内污水处理站处理。  2）医疗用水  ④病房用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），产妇住院床位用水定额按450L/床·日计算，住院床位数为43床，则住院床位用水10.35t/d（3777.75t/a），废水产生量以用水量的80％计，则污水产生量约为8.28t/d（3022.2t/a），该部分废水全部进入医院内污水处理站处理。  3）其他用水  ⑤道路与广场用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），道路与广场用水定额按1.2L/m2·日计算，道路与广场面积为2744.06m2，则道路与广场用水3.29t/d（1201.90t/a）。  ⑥绿化用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），绿化用水定额按2L/m2·日计算，绿化面积为2411.0m2，则住绿化用水4.82t/d（1760.03t/a）。  主要用水项目及其用水量详见下表。  **表 2-5 项目用水量计算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水点 | 单位 | 用水标准（L） | 数量 | 日用水量m3/d | 年用水量m3/a | | 1 | 医护人员 | L/班·日 | 200 | 220人 | 44.0 | 16060.0 | | 2 | 病房用水 | L/床·日 | 450 | 43床 | 10.35 | 3777.75 | | 3 | 陪护人员 | L/人·日 | 200 | 43人 | 4.60 | 1679.0 | | 4 | 道路与广场用水 | L/m2·日 | 1.2 | 2744.06m2 | 3.29 | 1201.90 | | 5 | 绿化洒水 | L/m2·日 | 2 | 2411m2 | 4.82 | 1760.03 | | 6 | 婴儿用水 | L/人·日 | 450 | 43人 | 10.35 | 3777.75 | | 7 | 小计 | / | / | / | 77.41 | 28256.43 | | 8 | 不可预见用水 | 小计10% | | | 7.74 | 2825.64 | | 9 | 合计 | / | / | / | 85.15 | 31082.07 |   （2）排水  本项目排水采用雨污分流制，屋面雨水、室外场地雨水经管道、沟渠收集后排入雨水沟，地下车库冲洗废水排至集水坑，再采用潜水泵提升排至室外雨水管道。项目设置污水处理站一座，医疗废水依托妇幼保健院的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，经西侧市政污水管网，最终进入湘阴县第二污水处理厂。  运营期的废水包括医护人员废水、病房废水、产床陪护人员废水、婴儿废水。本项目废水总排放量为55.44m3/d（20235.6m3/a）。具体详见下表。  **表 2-6 项目废水排放量统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水项目名称 | 日用水量m3/d | 日排水量m3/d | 年排水量m3/a | | 1 | 医护人员 | 44.0 | 35.2 | 12848.0 | | 2 | 产妇 | 10.35 | 8.28 | 3022.2 | | 3 | 陪护人员 | 4.60 | 3.68 | 1343.2 | | 4 | 道路与广场用水 | 3.29 | / | / | | 5 | 绿化洒水 | 4.82 | / | / | | 6 | 婴儿 | 10.35 | 8.28 | 3022.2 | | 7 | 小计 | 77.41 | 55.44 | 20235.6 | | 8 | 不可预见用水 | 7.74 | / | / | | 9 | 合计 | 85.15 | 55.44 | 20235.6 |   C:/Users/A/AppData/Local/Temp/wps.rFnMpawps  **图2-1月子中心水平衡图 （单位：m3/d）**  项目医疗废水经化粪池处理后进入湘阴县妇女儿童医院（二期）一体化污水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准后，通过市政污水管网排入湘阴县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，最后汇入湘江。  (3)供电  项目用电为当地供电系统提供，采用双回路供电，参照《湖南省医疗机构单位综合能耗、电耗定额及计算办法》，本项目用电按39kwh/m2•年的二级医院年电耗指标进行计算，项目总建筑面积6907.95m2，则项目年用电量约为269410.05kwh。  (4)供暖  本项目设置中央空调系统供暖。  (5)供热  本项目单独设置2台热水锅炉，燃气锅炉集中供应热水。  (6)通风  各设备用房设机械排放系统；各病房及卫生间设换气设施；检验室设通风换气设施。  (7)消防设计  本项目根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)的相关规定，设置消火栓给水系统。室内消防给水系统与生活给水系统分开独立设置，并在各科室、病房内等配置普通灭火器。  （8）生产制度与劳动定员  项目采用三班制，8小时/班，年工作时间365天，医护人员220人。  （9）项目实施进度  项目建设工期为12个月，自2022年11月至2023年12月。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **C:/Users/A/AppData/Local/Temp/wps.LxJtepwps**  **图2-2 项目服务流程及产污环节图**  **运营期环境影响分析**  （1）废水：主要是在运营期废水主要以生活废水，产妇生活废水为主。  （2）废气：厨房废气、锅炉废气以及污水处理站的恶臭气体对大气环境产生影响。  （3）噪音：项目建成后的噪声影响较小，只有小部分设备，如发电机、空调等设备所产生的噪声，以及进出汽车鸣笛所产生的噪声。  （4）固废：主要为生活垃圾、医疗废物 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目使用前为空地，无与项目有关的原有环境污染问题。  **项目“三本账”**  本项目建成后，移交湘阴县妇幼保健院运营，会增加湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目相应污染物的排放量。  **表2-9 污染物排放“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | **原有工程产生量（t/a）** | **原有工程核定排放量（t/a）** | **本项目产生量（t/a）** | **本项目消减量（t/a）** | **本项目排放量（t/a）** | **“以新带老”消减量（t/a）** | **增减量（t/a）** | **最终排放量（t/a）** | | 废气 | 烟尘 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 | 0 | +0.12 | 0.12 | | SO2 | 0 | 0 | 0.10 | 0 | 0.10 | 0 | +0.10 | 0.10 | | NOX | 0 | 0 | 0.79 | 0 | 0.79 | 0 | +0.79 | 0.79 | | 油烟 | 0 | 0 | 0.81 | 0.8019 | 0.0081 | 0 | +0.0081 | 0.0081 | | 废水 | 废水量 | 0 | 30585.54 | 20235.6 | 0 | 20235.6 | 0 | +20235.6 | 50821.14 | | COD | 0 | 7.65 | 6.07 | 1.01 | 5.06 | 0 | +5.06 | 12.71 | | 氨氮 | 0 | 1.23 | 0.81 | 0 | 0.81 | 0 | +0.81 | 2.04 | | 固废 | 一般固废 | 0 | 6.01 | 6.0 | 0 | 6.0 | 0 | +6.0 | 12.01 | | 危险废物 | 0 | 97.993 | 9.4 | 0 | 9.4 | 0 | +9.4 | 107.393 | | 生活垃圾 | 0 | 109.40 | 50.96 | 0 | 50.96 | 0 | +50.96 | 160.36 |   注：原有工程指：湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | （1）空气质量达标区判定  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为2020年。本项目区域达标判定所用数据引用岳阳市生态环境局湘阴县分局发布的《湘阴县环境空气质量指数统计表（2020）年》，并且与评价范围地理位置接近，地形、气候条件相近，故引用数据来源可靠，有效性符合导则要求。  表3-1 2020年湘阴县区域空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度  （μg/m³） | 标准值  （μg/m³） | 标准指数 | 达标情况 | | PM10 | 年平均 | 42 | 70 | 0.6 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 30 | 35 | 0.86 | 达标 | | SO2 | 年平均 | 5 | 60 | 0.08 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 20.9 | 40 | 0.52 | 达标 | | CO | 24小时平均（第95位百分位数） | 1.7 | 4000 | 0.0004 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均（第90位百分位数） | 80 | 160 | 0.5 | 达标 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1——“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”；6.4.1.3——“采用HJ663中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的平均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。”  根据湘阴县生态环境局发布的《湘阴县环境空气质量指数统计表(2020年)》中平均浓度可知2020年湘阴县的城市环境空气质量达标。属于达标区。  （2）水环境质量现状  本项目废水进入湘阴县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。  为了解建设项目所在地的地表水环境状况，本次环评引用2021年1月到10月湘阴县生态环境部门发布的湘江乌龙嘴断面监测数据，具体监测情况详见下表。  （1）监测布点：乌龙嘴W1断面、洋沙湖湖心W2断面。  （2）监测因子：水温、电导率、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、粪大肠菌群等。  （3）监测时间：乌龙嘴断面（2021年1月到10月）；洋沙湖湖心断面（2021年）；监测频率：每个断面采样1次。监测频率：每个断面采样1次。  （4）监测结果统计与评价：监测结果统计见表3-2。  **表3-2 湘江乌龙嘴断面监测数据统计**  单位：mg/L pH无量纲，粪大肠菌群：个/L   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  断面 | 监测因子 | 1月-10月  平均值范围 | 超标率% | 最大超标倍数% | 标准  限值 | 是否  达标 | | 湘江乌龙嘴断面 | 水温 | 8.7-30.7 | 0 | 0 | / | / | | 电导率 | 19.6-28.3 | 0 | 0 | / | / | | pH值 | 6.77-7.62 | 0 | 0 | 6-9 | 达标 | | 溶解氧 | 6.1-7.4 | 0 | 0 | ≥5 | 达标 | | 高锰酸盐指数 | 2.0-2.4 | 0 | 0 | 6 | 达标 | | 化学需氧量 | 9-12 | 0 | 0 | 20 | 达标 | | 生化需氧量 | 0.8-1.6 | 0 | 0 | 4 | 达标 | | 氨氮 | 0.04-0.47 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 | | 总磷 | 0.02-0.10 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 | | 铜 | 0.001ND | 0 | 0 | 1.0 | 达标 | | 锌 | 0.05ND | 0 | 0 | 1.0 | 达标 | | 氟化物 | 0.234-0.297 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 | | 硒 | 0.0004ND | 0 | 0 | 0.01 | 达标 | | 砷 | 0.0003ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 | | 汞 | 0.00004ND | 0 | 0 | 0.0001 | 达标 | | 镉 | 0.0001ND | 0 | 0 | 0.005 | 达标 | | 六价铬 | 0.004ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 | | 铅 | 0.002ND | 0 | 0 | 0.05 | 达标 | | 氰化物 | 0.001ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 | | 挥发酚 | 0.0003ND | 0 | 0 | 0.005 | 达标 | | 石油类 | 0.01-0.03 | 0 | 0 | 0.05 | 达标 | | LAS | 0.05ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 | | 硫化物 | 0.005ND | 0 | 0 | 0.2 | 达标 | | 粪大肠菌群 | 1633-6667 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |   由表可知，2021年1月至10月其乌龙嘴断面水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，区域水质较好。  为了解项目建设区域地表水环境质量现状，本次环评引用2021年4月湘阴县环境监测中心对洋沙湖断面的监测数据。具体监测情况详见下表：  **表3-3 洋沙湖断面现状监测断面与监测因子（2021年4月）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测断面 | 监测因子 | 单位 | 均值 | 超标率% | 最大超标倍数% | 标准  限值 | 是否达标 | | 洋沙湖断面 | pH值 | 无量纲 | 6.89-7.12 | 0 | 0 | 6-9 | 达标 | | 溶解氧 | mg/L | 5.74 | 0 | 0 | ≥5 | 达标 | | 化学需氧量 | mg/L | 13.4 | 0 | 0 | 20 | 达标 | | 生化需氧量 | mg/L | 2.67 | 0 | 0 | 4 | 达标 | | 氨氮 | mg/L | 0.517 | 0 | 0 | 1.0 | 达标 | | 总磷 | mg/L | 0.084 | 0 | 0 | 0.2 | 达标 | | 挥发酚 | mg/L | ND | 0 | 0 | 0.005 | 达标 | | 石油类 | mg/L | 0.02 | 0 | 0 | 0.05 | 达标 | | 粪大肠菌群 | 个/L | 2400 | 0 | 0 | 10000 | 达标 |   根据监测统计结果可知，洋沙湖断面水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，区域水质状况良好。  （3）声环境质量现状  根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，本次评价委托了湖南科准检测技术有限公司于2022年5月6日~7日对项目所在区域声环境进行了监测。  ①监测点位：项目厂界东、南、西、北面、项目北侧居民点、南侧居民点和知源小学；  ②监测因子：等效连续A声级；  ③监测方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行；  ④评价方法：《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的相关规范进行；  ⑤执行标准：根据项目所在区域的环境特征，评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，临芙蓉北路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准；  ⑥监测结果及评价：详见表3-4。  **表3-4 环境噪声质量现状表单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测点位** | **监测结果 (单位：dB (A) )** | | **参考限值** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 5 月 6 日 | N1项目北侧居民点 | 56 | 46 | 60 | 50 | | N2项目南侧居民点 | 57 | 45 | 60 | 50 | | N3知源学校 | 57 | 45 | 60 | 50 | | N4厂界东 | 55 | 44 | 60 | 50 | | N5厂界南 | 57 | 46 | 60 | 50 | | N6厂界西 | 62 | 47 | 70 | 55 | | N7厂界北 | 57 | 46 | 60 | 50 | | 5 月 7 日 | N1项目北侧居民点 | 57 | 46 | 60 | 50 | | N2项目南侧居民点 | 56 | 46 | 60 | 50 | | N3知源学校 | 58 | 45 | 60 | 50 | | N4厂界东 | 55 | 45 | 60 | 50 | | N5厂界南 | 57 | 46 | 60 | 50 | | N6厂界西 | 61 | 48 | 70 | 55 | | N7厂界北 | 58 | 46 | 60 | 50 | | 备注：N6厂界西限值参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 中4a类标准，其余点位限值均参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 中2类标准。 | | | | | |   从现状监测数据可知，项目N4厂界东、N5厂界南、N7厂界北噪声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，临芙蓉北路一侧N6厂界西达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准。项目地环境保护目标：项目北侧居民点、南侧居民点和知源小学昼间噪声为56~58dB(A)、夜间噪声为45~46dB(A)，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  （4）生态现状  本项目建设地点为湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村），评价区域内以人工环境为主，区内无重要建构筑物，也无重要的自然保护区、旅游景点或地质遗迹；评价项目周围无特殊文物保护单位等环境敏感点；无探明的矿床和珍贵的野生动植物资源，无国家和地区指定的重点文物单位和名胜古迹。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目周围环境保护目标见下表。  **表3-5 大气环境保护目标一览表**   | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离（m）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | | 湘阴县知源学校 | 687227.29 | 3171727.35 | 学校 | 师生约5518人 | 二类区，执行《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准及其修改单 | 南侧 | 241m | | 袁家铺镇友爱村居民（一） | 687172.86 | 3171866.81 | 居民 | 约126户，约378人 | 东南侧 | 50-50m | | 袁家铺镇傅家湾村居民 | 686759.38 | 3172009.74 | 居民 | 约110户，约330人 | 西北侧 | 290-500m | | 袁家铺镇友爱村居民（二） | 687040.41 | 3171950.02 | 居民 | 约38户，约114人 | 北侧 | 35-330m |   **表3-6 项目声环境保护目标表**   | **项目** | **目标名称** | **规模** | **相对项目厂址方位及厂界距离** | **环境功能及保护级别** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 声环境 | 湘阴县知源学校 | 师生约5518人 | 南侧，15m | 《声环境质量标准》  GB3096-2008中2类标准 | | 袁家铺镇友爱村居民（一） | 居民约126户，378人 | 东南侧，2m | | 袁家铺镇友爱村居民（二） | 居民约38户，114人 | 北侧，70m |   **表3-7 项目地表水环境保护目标表**   | **项目** | **目标名称** | **坐标** | | **高差**  **(m)** | **相对项目厂址方位及厂界距离** | **环境功能及保护级别** | **与建设项目水力联系** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | | 地表水 | 洋沙湖 | 683298.60 | 3169858.53 | 0 | 南侧4.1km | 《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类标准 | 无 | | 湘江 | 682781.00 | 3171558.16 | 0 | 西侧4.2km | 无直接水力联系，湘阴县第二污水处理厂的受纳水体 |   **表3-8 生态环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **保护目标** | **相对项目厂址及距离** | **功能与规模** | **环境保护功能类别** | | 生态环境 | 周边山地植被、林地 | 本项目周边200m范围内 | 无需要特殊保护物种 | 一般生态区 | | 湘阴县望滨公园 | 周边山地植被、林地 | 东侧180m | 湘阴县望滨公园及其周边区域 | 一般生态区 |   环境保护目标详见附图3。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水**  项目施工期废水生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，排入市政管网；施工废水经处理后大部分回用，不能回用的处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准排入市政管网，其标准值见下表。  **表3-9 污水综合排放标准（表4三级标准）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **控制项目** | **标准值** | **单位** | | 1 | pH | 6~9 | 无量纲 | | 2 | CODCr | 500 | mg/L | | 3 | SS | 400 | mg/L | | 4 | BOD5 | 300 | mg/L | | 5 | 氨氮 | - | mg/L | | 6 | 石油类 | 20 | mg/L |   本项目运营期产生的污水收集后，经预处理再经湘阴县妇女儿童医院（二期）项目一体化医疗污水处理设备处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2处理标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级限值）以及湘阴县第二污水处理厂进水标准，排入市政污水管网，进入湘阴县第二污水处理厂处理。经湘阴县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及表2标准后排入湘江。其标准值见下表。  **表3-10 运营期废水排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **控制项目** | **单位** | **《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）** | **湘阴县第二污水处理厂进水标准** | **最终执行标准** | | 1 | pH | 无量纲 | 6~9 | 6~9 | 6~9 | | 2 | CODCr | mg/L | 250 | 500 | 250 | | 3 | SS | mg/L | 60 | 400 | 60 | | 4 | BOD5 | mg/L | 100 | 350 | 100 | | 5 | 氨氮 | mg/L | 45 | 45 | 45 | | 6 | 总氮 | mg/L | 70 | 70 | 70 | | 7 | 总磷 | mg/L | 8 | 8 | 8 | | 8 | 动植物油 | mg/L | 20 | / | 20 | | 9 | 总氰化物 | mg/L | 0.5 | / | 0.5 | | 10 | 粪大肠菌群 | MPN/L | 5000 | / | 5000 | | 11 | 总余氯 | mg/L | / | / | / |   **2、废气**  项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆燃油废气等，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值。  **表 3-11 施工期废气排放标准限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **控制项目** | **无组织监测点浓度值（mg/m3）** | **标准来源** | | 1 | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 2 | SO2 | 0.4 | | 3 | NOX | 0.12 |   燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度。  **表 3-12 有组织废气污染物最高允许浓度**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产生工序** | **控制项目** | **浓度限值mg/m3** | **执行标准名称** | | 1 | 锅炉供热 | 二氧化硫 | 50 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | | 2 | 氮氧化物 | 200 | | 3 | 颗粒物 | 20 | | 4 | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | | 5 | 食堂烹饪 | 油烟 | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |   **3、噪声**  施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011），见表3-13。  **表3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   营运期月子中心厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，临芙蓉北路一侧噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；  **表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **厂界外声环境功能区类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 | | 4类 | 70 | 55 |   **4、固废**  一般工业固体废物贮存及处置执行《[一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/W020201218695845325455.pdf)相关要求；医疗废物转运执行《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）要求，废水处理污泥同时执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准，医疗废物、化粪池污泥属危险废物，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告2013年第36号修改单相关要求。生活垃圾《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及其修改单。 |
| 总量  控制  指标 | 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省生态环境厅的要求，国家实施总量控制的主要污染物共5项，其中空气污染物3项（NOx、SO2、VOCs），水污染物2项（CODcr、NH3-N）。  本次环评在达标排放基础上给出该项目污染物排放总量控制建议指标。  （1）废水  本项目属于公共基础设施，产生的废水主要为生活废水和医疗废水，产生废水污染物CODcr为5.06t/a、NH3-N为0.81t/a，废水经管道收集先进入湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目污水站处理达标后由市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进一步处理，故本项目水污染物排放总量已纳入湘阴县第二污水处理厂总量控制指标，无需申请水污染物总量控制指标。  （2）废气  根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号，2013年9月10日），“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”。本项目属于公共基础设施，运营期的大气污染物主要有二氧化硫（0.10t/a）、氮氧化物（0.79t/a），无需申请总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **施工期环境保护措施**  本项目建设地点位于湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村），项目施工期主要为建筑施工、室内装修，产生的影响为施工员工生活污水、装修废气、噪声以及施工人员生活垃圾。  **（一）地表水环境影响分析**  （1）施工期生活污水  本项目装修在施工场地内将成立工程指挥部，设住宿、厕所，高峰期施工人数可达50人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019，2019版）施工人员生活用水量按平均每天80L/人计，则日生活用水量为4m3/d。生活污水的排放量按用水量的80%计算，则生活污水的排放量为3.2m3/d，主要污染因子为CODCr、BOD5和SS等。该类污水为典型的生活污水，经化粪池处理达标后排入污水管网进入湘阴县第二污水处理厂（该管网为区域污水主管网，已接通至湘阴县第二污水处理厂）。其主要的污染物产生量见下表。  **表4-1 施工期生活污水污染物产生情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 指标 | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | | 浓度（mg/L） | 300 | 150 | 200 | 25 | | 产生量（kg/d） | 0.96 | 0.48 | 0.64 | 0.08 | | 产生量（t/施工期） | 0.350 | 0.175 | 0.234 | 0.029 | | 备注：本项目施工期约12月，施工期天数按365d计 | | | | |   本项目施工期废水经污水处理厂处理达标后排入地表水体，对纳污水体的水环境质量影响较小。因此，本项目施工期的水环境影响是可以接受的。  **（二）大气环境影响分析**  本项目施工期大气污染物主要包括基装修产生的有机废气、施工扬尘、运输扬尘。  （1）装修过程废气  项目装修阶段向周围环境空气排放的废气主要为油漆废气，包括甲苯、二甲苯、甲醛等有毒有害物质，如不采取必要的室内空气污染物控制措施，使其达到室内空气环境的相关标准，必将对人体健康造成极大的危害。长期生活在这样的室内环境中，会因污染物的不断累积而诱发各种疾病，危害人体健康。因此，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，其中各项指标均应符合《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB18582-2001）、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）要求。应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，装修完成后应保持室内通风一段时间，确保室内空气质量满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）后方可投入使用；采取上述措施后，基本不会对环境产生较大的影响。  （2）施工扬尘  施工单位应严格按照湘阴县人民政府印发的《湘阴县蓝天保卫战2022年度 实施方案》（湘阴蓝天办函[2022]2号）等有关施工扬尘防治规定要求，施工时应采取建材室内暂存堆放，堆放点相对集中、放置规范，并采取一定的遮盖、洒水除尘等防尘措施，抑制扬尘量。基本不会对环境产生较大的影响。具体措施如下：  a.施工工地周围应当设置施工围挡；  b.施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；  c.建筑垃圾、工程渣土等在48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；  d.运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；  e.严控建筑施工及建筑材料运输环节扬尘污染，施工场地实施平面覆盖、道路硬化，拆迁工程采用湿式作业方式，运输车辆进行清洗和覆盖。车辆运行路线应尽量避开居民集中点，在不可避免的情况下，应控制车速在15km/h 以下，减少对周边环境的扬尘污染。  f.对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒颗粒物抑制剂、洒水等措施；  g.在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。  综上所述，施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的防尘网或防尘布。上述措施主要是设置围挡和洒水。围挡直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（20m以内）降尘效果达60%以上，同时扬尘的影响范围也减少70%左右，综上所述，本项目产生的扬尘对周边环境的影响是可以接受的。  （3）运输扬尘  该项目可以控制的运输道路为施工进场道路，评价要求建设单位施工时要对路面经常清扫和洒水，保持路面清洁和相对湿度，当路面出现损坏及时修复，以减轻该路段的运输二次扬尘影响。对于厂区外的运输道路，建设单位应严格控制汽车运输扬尘，主要是控制沿途超载抛洒及道路车辆行驶引起的二次扬尘，对物料运输提出如下要求：  ①限制汽车超载，运输车辆加盖篷布，尽量采用箱车运输，防止砂石料撒落；  ②场地出口处设置车辆冲洗装置，运输汽车出场前对轮胎、车体进行清洗，运输车辆冲洗干净后，方可驶离，并及时清扫路面。  **（三）声环境影响分析**  施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。施工期噪声的影响随着工程不同施工阶段，以及使用不同的施工机械而有所不同。施工期间最大噪声主要来源于土建过程中的挖掘机、打桩机、运输车辆和装修阶段的电钻、电锯、电焊机等。  **表4-2 施工期机械各设备的噪声源强**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程阶段** | **名称** | **单台设备噪声级dB(A)** | **离声源的距离(m)** | | 土建过程 | 挖掘机 | 100 | 5m | | 打桩机 | 110 | 5m | | 运输车辆 | 100 | 5m | | 装修工程 | 电锯 | 95 | 5m | | 电钻 | 90 | 5m | | 电焊机 | 85 | 5m |   施工期噪声近似按照点声源计算，计算公式如下：    式中：—点声源在预测点（距离r）处的A声级，dB；  —点声源在参考点（距离r0）处的A声级，dB；  —修正声级，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）及《声学户外声传播；第2部分：一般计算方法》（HJ/T17247.2-1998）确定，包括空气吸收及地面反射和吸收的率减量，具体如下：    式中：α为每100m的空气吸收系数。  根据上式计算的单台施工机械或车辆噪声随距离衰减情况，见表4-3。  **表4-3 施工设备噪声随距离衰减预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工设备**  **距离（m）** | **10** | **20** | **30** | **40** | **60** | **90** | **120** | **150** | **200** | | 电钻 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 45.9 | 53.4 | 51.5 | 49.0 | | 电锯、电焊机 | 83.0 | 77.0 | 73.5 | 71.0 | 67.4 | 53.9 | 61.4 | 59.5 | 57.0 | | 挖掘机 | 80 | 74.0 | 70.4 | 68.0 | 64.4 | 60.1 | 58.4 | 56.5 | 54.0 | | 打桩机 | 90 | 84.0 | 80.4 | 78.0 | 74.4 | 70.9 | 68.4 | 66.5 | 64.0 | | 运输车辆 | 80 | 74.0 | 70.4 | 68.0 | 64.4 | 60.1 | 58.4 | 56.5 | 54.0 |   根据上表预测分析可知，电锯、电焊机、挖掘机、运输车辆距施工场界60m以外昼间可满足标准要求；打桩机距施工场界60m以外昼间可满足标准要求；其他施工设备距施工场界30m以外即可昼间施工噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。通过加强施工管理等措施后，施工期噪声对敏感点影响不大。  对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施：  （1）选用低噪声设备及施工工艺  采用低噪声施工机械设备和先进的施工技术是控制施工期噪声有效手段之一，如本工程拟采用静压、喷注式打桩机进行桩基工程，相对于冲击式打桩机，其噪声值可降低10~20dB（A）。其他施工机械进场应得到环保或有关部门的批准，对落后的施工设备进行淘汰。  （2）采用局部吸声、隔声降噪技术  对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时隔声屏障措施，隔声屏障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。据相关研究资料表明，在电钻、电锯、电焊机等强噪声设备周围设临时隔声屏障（木板或珍珠岩板等），可降噪15dB（A）。  除此之外，施工期还应该注意以下几点：  ①合理安排施工时间：禁止夜间（晚二十二点到早晨六点之间）以及中午（十二点到一点）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。建筑施工单位生产工艺上要求或者特殊需要必须进行夜间连续作业的，应事先征得周边居民同意，并向环保主管部门进行申报；  ②合理布置噪声源设备：在不影响施工情况下将噪声设置尽量不集中安排，为保障居民区有一个良好的生活环境，强噪声设备至敏感点距离至少在50m以外，同时固定的机械设备尽量入棚操作。  ③降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。  （3）严格执行施工申报制度  （4）对于确需夜间施工的施工活动，施工单位必须事前报经城管部门批准，同时执行建筑施工噪声申报登记制度，在工程开工15日前填写《建筑施工场地噪声管理审批表》，向当地环境保护主管部门申报。并于施工前两天公告附近居民。如有发出高分贝噪声的施工内容必须进行夜间施工时，施工单位在施工前，应当主动地将发出高分贝噪声的施工及夜间施工的时间、内容、降噪措施以及应急情况处置等情况以“告示”形式张贴在施工现场周围，接受社会的监督。  ①控制或禁止运输车辆进出施工现场时鸣喇叭，减少交通噪声。  ②制定施工噪声控制备用应急方案，重视噪声源头的治理工作。当常规噪声控制措施不能满足要求，出现噪声扰民情况，应及时对产生噪声的设备和施工工艺停止施工，并检测噪声防治措施的可靠性。  只要本项目建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，本项目施工过程中产生噪声是可以得到有效的控制。尽管施工噪声和振动对外环境产生一定的不利影响，但是施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。  **（四）固体废物环境影响分析**  施工过程会产生施工人员生活垃圾。  ①施工人员生活垃圾  高峰期施工人数可达50人，平均每人排放生活垃圾约0.5kg/d，生活垃圾产生量为25kg/d。  施工期生活垃圾集中存放委托环卫清运转移至湘阴县焚烧发电厂进行处理。采取上述措施，本项目施工期固废均可得到妥善处置，措施可行。  ②施工期土石方  施工过程中产生的土石方，部分回用，多余土方由市政部门运往土方消纳场所处置。根据建设单位提供资料项目需要平整场地的面积约为6998.54m2，在进行基础开挖前先剥离表土，将其堆放在场区适当位置，用于后期场地绿化覆土。  据建设单位提供资料，项目场地存在一定的高差。项目涉及挖方量约为3.58万m3，其中土石方3.48万m3，表土0.10万m3；部分回用，填方0.33万m3；弃方3.25万m3。  **表4-4 土石方平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工时序 | 挖方 | | | 填方 | | | 弃方 | | | | 总量 | 土石方 | 表土 | 总量 | 土石方 | 表土 | 总量 | 土石方 | 去向 | | | 场地平整 | 3.58 | 3.48 | 0.10 | 0.23 | 0.23 |  | 3.25 | 3.25 | 市政土方消纳场 | | | 绿化覆土 |  |  |  | 0.10 |  | 0.10 |  |  | | 合计 | 3.58 | 3.48 | 0.10 | 0.33 | 0.23 | 0.10 | 3.25 | 3.25 | |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **营运期环境影响和保护措施**  **一、水环境影响分析**  项目建成后，运营期医疗废水主要包括：病房废水、陪护人员废水、医护人员废水等。  本项目排水采用雨污分流制，屋面雨水、室外场地雨水经管道、沟渠收集后排入西侧芙蓉北路市政雨水管网，综合废水拟采取的废水处理方式为：综合废水（食堂废水通过隔油池预处理）由排污管道汇总进入化粪池，经化粪池处理后排放进入湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2处理标准后进入西侧市政污水管网。经湘阴县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及表2标准后排入湘江。对纳污水体水质影响不大。  **表4-5 项目废水水质特征**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **浓度值（单位：mg/L，pH除外，粪大肠菌群为：MPN/L）** | | | | | | | | | | **项目** | **CODCr** | **BOD5** | **氨氮** | **SS** | **总氮** | **总余氯** | **粪大肠菌群** | **总磷** | | 病房废水、陪护人员废水、医护人员废水、食堂废水（20235.6t/a） | **产生浓度** | 300 | 150 | 40 | 200 | - | - | 16×104 | - | | **产生量t/a** | 6.07 | 3.04 | 0.81 | 4.05 | - | - | - | - | | 依托湘阴县妇女儿童医院（二期）项目一体化污水处理设施 | | | | | | | | | | **处理效率** | 16.7% | 33.3% | - | 70% | - | - | 96.9% | - | | **出水水质** | 250 | 100 | 40 | 60 | - | - | 5000 | - | | **排放量t/a** | 5.06 | 2.02 | 0.81 | 1.21 | - | - | - | - | | **排放标准** | | 250 | 100 | 45 | 60 | 70 | - | 5000 | 8 | | **是否达标** | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |  1. 湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理站依托可行性分析   湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理站位于项目南侧，地势较低，污水能通过自流进入一体化污水处理站，采用较为成熟的处理方法“格栅+调节池+电絮凝+沉淀+消毒”工艺，污水处理规模：200m3/d，可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005 ）表2中预处理标准的要求。本项目实施后污水产生量最大约55.44m3/d，湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理设备处理能力为200m3/d，留有余量约110m3/d，可满足本项目污水处理要求。因此，依托湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目一体化污水处理设备可行。  （5）污水接管可行性及进入湘阴城市污水处理厂的可行性  项目排放的废水达到了污水处理厂接管标准要求以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，可排入湘阴县第二污水处理厂处理。  湘阴县二污水处理厂位于湘阴县洋沙湖大道南侧，该污水处理厂于2018年进行了改扩建，服务范围为湘阴县工业园、轻工产业园、东湖生态新城、洋沙湖东部片区等，即南至顺天大道以南的轻工产业园，北至新白水江—烈士公园；西以湘江为界，东至规划的环城大道，总纳污面积28.10平方公里。污水处理工艺在AAO工艺基础上新增水解酸化、MBBR工艺和芬顿氧化等深度处理工艺，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准提高至一级A标准，处理规模为10000m3/d。排污口设于洋沙湖入湘江处（经度11251＇51＂，纬度2839＇51＂）。项目每天实际排放的废水量约为55.44m3/d，根据调查，目前湘阴县第二污水处理厂实际工业废水处理量约为3000~5000m3/d，以最大每天5000m3/d计，尚有5000m3/d的剩余容量完全可以接纳本项目废水。  综上所述，本项目产生的废水经预处理后，满足湘阴县第二污水处理厂的进水水质要求和处理能力要求，项目所在区域管网也已配套完善，废水进入湘阴县二污水处理厂是可行的。  （6）项目废水污染物排放信息表  **表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物**  **种类** | **排放**  **去向** | **排放**  **规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 综合废水 | COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油、粪大肠菌群、总余氯 | 湘阴县第二污水处理厂 | 连续排放，排放期间流量稳定 | TW001 | 污水处理站 | 电絮凝+沉淀+消毒工艺 | DW  001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |  1. 废水运营期监测计划   建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）制定废水的监测计划和工作方案，具体监测计划见下表。  **表4-7 医院内污染源监测计划**   | **类别** | | **检测位置** | **检测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源监测 | 废水 | 医疗废水总排口 | 流量、化学需氧量 | 自动监测 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值 | | pH值 | 12小时 | | 悬浮物 | 周 | | BOD5、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯、色度肠道致病菌（沙门氏菌） | 季度 |   **二、大气环境影响分析**  根据项目规划，工程建成投入营运后，所用能源全部为电和天然气，从源头上控制了废气污染物的产生。项目建成后废气主要包括锅炉燃烧废气、食堂油烟、医疗废物暂存间废气等。   1. **锅炉燃烧废气**   本项目采用燃气锅炉供热水，新建两台燃气热水锅炉，单台制热量为1.163MW，单台燃气耗量：170Nm3/h，单台日运行时间：4h/d，单台天然气用量为248200m3/a，天然气的消耗总量为496400m3/a。天然气产排污系数参照《4330工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（2021版），二氧化硫：0.02Skg/万m3原料（S取100mg/m3），氮氧化物：15.87kg/万m3原料，废气量：107753标m3/万m3,烟尘排污系数参考《环境保护使用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社）中的相关数据，烟尘：2.4kg/万m3天然气。  本项目共建有2台燃气热水锅炉，产生的废气收集后通过1个排气筒（排放口编号：DA001，排气筒有效高度约为20.0m）达标排放，则排气筒废气排放量为5348858.92m3/a，二氧化硫的排放量为0.10t/a，排放速率0.068kg/h，排放浓度18.56mg/m3；氮氧化物的排放量为0.79t/a，排放速率0.540kg/h，排放浓度147.28mg/m3；烟尘的排放量为0.120t/a，排放速率0.082kg/h，排放浓度22.27mg/m3。本项目燃气锅炉大气污染物的排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求，对周围大气环境影响较小。   1. **食堂油烟**   根据业主提供的资料，本项目员工食堂共有5个灶台，提供一日3餐（早、中、晚），工作时间8h/d，就餐人数约500人。每人每天按30g食用油计算，食堂食用油用量为5.58t/a。油烟挥发量占总耗油量的3%，则油烟的产生量为0.18t/a，产生速率为0.062kg/h，产生浓度6.20mg/m3。  本项目拟在食堂设置1套油烟净化装置，设计风量10000m3/h，集气罩面积10m2。油烟收集效率为90%，烟油净化效率为95%，经处理后通过排气管道引至食堂楼顶排放，则排气筒（DA002）油烟排放量为0.0081t/a，排放速率为0.003kg/h，排放浓度为0.28mg/m3。经处理后的油烟，对周围大气环境影响较小。  **（三）医疗废物暂存间废气**  医疗废物暂存间恶臭产生量较少，且医疗废物暂存间封闭性良好，远离医疗区、人员活动区，并设置相应的警示标识，定期消毒（喷洒消毒水和除臭剂）和清洁，少量臭气消毒除臭后经抽风机外排，对周围大气环境影响较小。  **表4-8 项目运营期废气污染物源强产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **产生情况** | | **治理**  **措施** | **排放情况** | | **排放方式** | | **产生量t/a** | **浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **浓度mg/m3** | | 锅炉供热 | 二氧化硫 | 0.10 | 18.56 | 20.0m高排气筒 | 0.10 | 18.56 | 有组织 | | 氮氧化物 | 0.79 | 147.28 | 0.658 | 147.28 | 有组织 | | 烟尘 | 0.12 | 0.082 | 0.12 | 22.27 | 有组织 | | 食堂 | 油烟 | 0.18 | 6.20 | 油烟净化设施 | 0.0081 | 0.28 | 有组织 |   **表4-9 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** | | 主要排放口 | | | | | | | / | / | / | / | / | / | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA001 | 二氧化硫 | 18.56 | 0.068 | 0.10 | | 氮氧化物 | 147.28 | 0.540 | 0.79 | | 烟尘 | 22.27 | 0.082 | 0.12 | | 2 | DA002 | 油烟 | 0.28 | 0.003 | 0.0081 | | 有组织排放总计 | | 二氧化硫 | | | 0.10 | | 氮氧化物 | | | 0.79 | | 烟尘 | | | 0.12 | | 油烟 | | | 0.0081 |   **表4-10 运营期废气排放源情况汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **二氧化硫** | **氮氧化物** | **烟尘** | **油烟** | | 年排放量（t/a） | 0.10 | 0.79 | 0.12 | 0.0081 |   **（四）排污口设置情况及监测计划**  **①排污口设置情况**  根据《锅炉污染物综合排放标准》（GB13271-1014）相关规定，燃气烟囱高度不应低于8m，因此，燃气锅炉排气筒（20.0m）几何高度符合GB30484-2013标准规定的要求。  采样位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。对矩形烟道，其当量直径D=2AB/（A+B），式中A、B为边长。  在选定的采样位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管长应不大于50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。  采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于1.5m2，并设有1.1m高的护栏，采样孔距平台面约为1.2~1.3m。  **②监测计划**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的技术要求，本项目废气污染物监测计划如下表所示。  **表4-11 运营期环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测项目** | **监测点位** | **监测频次** | **执行标准** | | 有组织废气 | 二氧化硫、烟尘、烟气黑度 | DA001 | 1次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | | 氮氧化物 | 1次/月 | | 油烟 | DA002 | 1次/年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |  1. **噪声**   **1、噪声源强及源强核算**  本项目运营后噪声源主要为水泵、中央空调冷却塔、鼓风机等运行噪声，针对上述主要声源，工程拟选用低噪声设备，同时对不同设备采取减震基础、密闭隔声、吸声和消声处理措施，各源强数据及采取相应防治措施后的排放源强见表4-12。  **表4-12 拟建项目主要设备及其噪声源强 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **噪声值** | **产生位置** | **隔声、降噪措施** | | 1 | 生活水泵 | 70 | 主要分布在月子中心大楼 | 绿化、墙体隔声 | | 2 | 中央空调冷却塔 | 60 | 月子中心大楼 | 选择低噪声设备、置于设备间内，泵与基座之间设置减振垫，可降噪15~20dB(A)以上 | | 3 | 鼓风机 | 70 | 新设置到项目食堂外 | 选用低噪声设备、减震垫降噪、隔声挡板 |   本次环境噪声影响预测主要使针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，选择整体声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：  1665246068(1)  式中：L2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  L1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；  r2——预测点距声源的距离，m；  R1——参考点距声源的距离，m；  △L——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。  对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：  1665246245(1)  式中：Ln——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；  Lw——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；  Le——声源的声压级，dB；  r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；  R——房间常数，m2；  Q——方向性因子；  TL——围护结构的传输损失，dB；  S——透声面积，m2。  根据项目平面布局，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及墙体的阻隔，利用上述噪声预测公式，可预测出项目厂界的噪声级及对敏感点的影响。以厂界中心（112.9140625,28.6603260）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-13，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见4-14。  **表4-13 项目噪声预测结果一览表（单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 空间相对位置 | | | 时段 | 预测值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 | | X | Y | Z | | 东侧 | 33.3 | 28.4 | 57.9 | 昼间 | 39 | 60 | 达标 | | 33.3 | 28.4 | 57.9 | 夜间 | 39 | 50 | 达标 | | 南侧 | 3.5 | -40.1 | 50.5 | 昼间 | 24.7 | 60 | 达标 | | 3.5 | -40.1 | 50.5 | 夜间 | 24.7 | 50 | 达标 | | 西侧 | -30.7 | 29.5 | 51.1 | 昼间 | 32.7 | 60 | 达标 | | -30.7 | 29.5 | 51.1 | 夜间 | 32.7 | 50 | 达标 | | 北侧 | -0.5 | 42.9 | 52.1 | 昼间 | 48.6 | 60 | 达标 | | -0.5 | 42.9 | 52.1 | 夜间 | 48.6 | 50 | 达标 |   **表4-14 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声环境保护目标名称** | **噪声背景值/dB(A)** | | **噪声现状值/dB(A)** | | **噪声标准/dB(A)** | | **噪声贡献值/dB(A)** | | **噪声预测值/dB(A)** | | **较现状增量/dB(A)** | | **超标和达标情况** | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1 | N3知源小学 | 57.7 | 45.5 | 57.7 | 45.5 | 60 | 50 | 4.8 | 4.8 | 57.7 | 45.5 | 0.0 | 0.0 | 达标 | 达标 | | 2 | N1项目北侧居民点 | 57.0 | 46.0 | 57.0 | 46.0 | 60 | 50 | 22.9 | 22.9 | 57.0 | 46.0 | 0.0 | 0.0 | 达标 | 达标 | | 3 | N2项目南侧居民点 | 57.3 | 45.7 | 57.3 | 45.7 | 60 | 50 | 5.7 | 5.7 | 57.3 | 45.7 | 0.0 | 0.0 | 达标 | 达标 |   873177e1cf5fd6c8c2a9852a4c9e555  **图4-1 噪声预测结果图**  根据预测结果以及上图可以看出，项目设备噪声经采取各种降噪措施和距离衰减以后，则项目噪声排放可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求（厂界西侧满足4a类）。对周边敏感点声环境质量影响较小。  南侧的知源学校和东南侧的袁家铺镇友爱村居民（一）距离噪声源较远，且有月子中心大楼及围墙的阻隔；北侧的袁家铺镇友爱村居民（二）与本项目之间有山坡阻隔，因此，本项目对居民和学校的噪声影响较小。  **2、噪声污染防治措施**  本项目建成后主要噪声源主要包括水泵、中央空调冷却塔、鼓风机。  ①对于中央空调冷却塔等机械设备运行噪声，在购买时选择低噪声设备，在一定程度上减少了运转时的噪声强度。  ②水泵、风机应安装在专用设备房内，水泵与管道连接处采用软连接形式，风机排放口处安装消声器。  ③增强绿化并合理管制，如车辆进出禁鸣、限速等标识牌。  ④在建筑结构设计时，按建筑隔音设计规范对噪声源采取隔声和消声措施；  在采取上述噪声措施后对周边环境影响较小。   1. **监测计划**   **表4-15 运营期环境噪声监测一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **参考标准** | | 厂界东侧外1m处 | 等效A声级 | 一次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（西侧执行4a类） | | 厂界南侧外1m处 | | 厂界西侧外1m处 | | 厂界北侧外1m处 |  1. **固体废物**   项目产生的固体废物主要包括医疗废物、生活垃圾、废包装材料、一次性输液瓶（袋）等，医疗废物、化粪池污泥属于危险废物，生活垃圾、一次性输液瓶（袋）为一般固体废物。  a、医疗废物  医疗废物主要有感染性废物（纱布、棉球、手纸、手术服等各类受污染的纤维制品）、病理性废物（各类手术残余物等）、损伤性废物（各类金属毁形物等）、药物性废物（一次性针头、玻璃器皿、一次性输液管、注射器及相关的塑料制品、废药品、废试剂瓶等）。  依据《医疗废物分类目录》（2021版），医疗废物分5类：感染性、损伤性、病理性、化学性和药物性废物。医疗废物分类目录详见表4-16。  **表 4-16 医疗废物分类目录**   | **类别** | **特征** | **常见组分或者废物名称** | **收集方式** | | --- | --- | --- | --- | | 感染性废物 | 携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物 | 1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；  2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；  3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；  4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。 | 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；  2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理；  3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。 | | 损伤性废物 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器 | 1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；  2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；  3.废弃的其他材质类锐器。 | 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中；  2.利器盒达到3/4满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。 | | 病理性废物 | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等 | 1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；  2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；  3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；  4.16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等；  5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。 | 1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；  2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装；  3.可进行防腐或者低温保存。 | | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物 | 1.废弃的一般性药物；  2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；  3.废弃的疫苗及血液制品。 | 1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明；  2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。 | | 化学性废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品 | 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。 | 1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分；  2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。 | | 说明：因以下废弃物不属于医疗废物，故未列入此表中。如：非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。 | | | |   **表 4-17 医疗废物豁免管理清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **豁免环节** | **豁免条件** | **豁免内容** | | 1 | 密封药瓶、安瓿瓶等玻璃药瓶 | 收集 | 盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：密封药瓶或者安瓿瓶。 | 可不使用利器盒收集。 | | 2 | 导丝 | 收集 | 盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：导丝。 | 可不使用利器盒收集。 | | 3 | 棉签、棉球、输液贴 | 全部环节 | 患者自行用于按压止血而未收集于医疗废物容器中的棉签、棉球、输液贴。 | 全过程不按照医疗废物管理。 | | 4 | 感染性废物、损伤性废物以及相关技术可处理的病理性废物 | 运输、贮存、处置 | 按照相关处理标准规范，采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后，在满足相关入厂（场）要求的前提下，运输至生活垃圾焚烧厂或生活垃圾填埋场等处置。 | 运输、贮存、处置过程不按照医疗废物管理。 | | 说明：本附表收录的豁免清单为符合医疗废物定义、但无风险或者风险较低，在满足相关条件时，在部分环节或全部环节可不按医疗废物进行管理的废弃物。 | | | | |   根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册“医院污染物产生、排放系数”系数表单中“表2中医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”，本项目医疗废物核算系数为0.53kg/床.日，本项目病床数43张，即医疗垃圾产生量为0.023t/d（8.40t/a），根据《国家危险废物名录》（2021年版）和《医疗废物分类目录》，本项目产生的医疗废物（HW01）主要有感染性废物（841-001-01），损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）等，建设单位需按照医疗废物分类名录，对医疗废物分类收集后由专用运输通道和工具运往地下室的医疗废物暂存间分类暂存。感染性废物、病理性废物用密封袋包装，检验废液采用防渗漏的废液桶盛装，损伤性废物采用专用的锐器收集筒分类单独存放；暂存于危险废物暂存间内，再由有资质的单位收集处置。  b、废包装材料  废包装材料来自药品等的外包装，属于一般固废，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为1t/a，收集后交由环卫部门处置。  c、生活垃圾  根据查阅《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中《第四分册、医院污染物产生、排放系数手册》，湖南地区生活垃圾产生系数0.54kg/人·d，本项目医护人员共计220人，住院部床位数43张，陪护人员43人，则本项目生活垃圾产生总量为0.167t/d（60.96t/a）。生活垃圾经集中收集后，经专用的通道运送至生活垃圾暂存间，每日由环卫部门进行清运处理。  d、一次性输液瓶（袋）  根据《关于明确医疗废物分类的有关问题的通知》（卫办医发[2005]292号），本项目产生的各类玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。根据建设单位提供的资料，此类固体废物产生量约为5t/a。一次性输液瓶（袋）经收集后，委托有此类废物处置资质单位处置。  e、化粪池污泥  化粪池污泥来自医院医务人员和患者的粪便，每人每天的粪便量约为150克，一般清掏周期为1年1次，产生量约为1.0t/a。化粪池污泥含致病菌，根据《国家危险废物名录》（2021年版）和《医疗废物分类目录》，污泥经漂白粉消毒和机械脱水，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准，采用防渗漏的危废收集桶密封储存在医疗废物暂存间，储存时间不超过15d，及时交由有资质单位处置。  本项目运营过程中固体废物产生情况见下表：  **表4-18 本项目固废产生情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 数量 | 分类编号 | 废物性质 | 去向 | | 医疗废物 | 8.40t/a | HW01 | 危险固废 | 定期收集后交由有危废资质的单位处置 | | 废包装材料 | 1t/a | - | 一般固废 | 收集后交由环卫部门处置 | | 生活垃圾 | 50.96t/a | - | 一般固废 | 收集后交由环卫部门处置 | | 一次性输液瓶（袋） | 5t/a | - | 一般固废 | 委托有此类废物处置资质单位处置 | | 化粪池污泥 | 1.0t/a | HW01 | 危险固废 | 消毒后交由有资质单位处理 |   **表4-19 本项目危险废物统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险  特性 | 污染防治措施 | | 1 | 医疗废物 | HW01 | 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | 8.40t/a | 诊疗、手术、检验 | 固态、液体 | 塑料、玻璃、棉纱、组织、血液、体液等 | 致病菌、化学试剂等 | 每天 | 急性毒性 | 分类暂存于医疗垃圾暂存间中，交由相关危废处理资质单位回收 | | 2 | 化粪池污泥 | HW01 | 841-001-01 | 1.0t/a | 废水处理 | 固态 | 有机物质 | 致病毒 | 每7天 | 急性毒性 | / |   医疗固废暂存间设计必须符合《医疗废物集中处置技术规范（试行）》中要求，医疗废物尽量一日一清，储存时间不得超过48h，同时建议医疗废物暂存间配备低温储存设备，确保特殊条件下医疗废物的安全储存。对医疗废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单中相关要求，建设医疗废物暂存间，并定期交由有资质的处置单位外运并妥善处置，不会对外环境产生明显污染影响。  环评要求医疗废物暂存间必须按《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206号）相关要求进行设计、建设，医疗废物的处置必须采取以下措施：  ①分类收集  分类收集是减少危害和安全处理的前提，收集废物所使用的容器主要是塑料袋、锐器容器和废物箱等。  医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》(环发[2003]188号)要求。  盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。  包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料，聚乙烯（PE）包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔；最大容积为0.1m3,大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱（桶）盛状；如果使用线型低密度聚乙烯（LLDPE）或低密度聚乙烯与线型低密度聚乙烯共混（LLDPE+LDPE）为原料，其最小公称厚度应为150μm；如果使用中密度或高密度聚乙烯（MDPE，HDPE），其最小公称厚度应为80μm；、包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样；包装袋上医疗废物警示标识。  利器盒整体为硬制材料制成，密封，以保证利器盒在正常使用的情况下，盒内盛装的锐利器具不撒漏，利器盒一旦被封口，则无法在不破坏的情况下被再次打开；利器盒能防刺穿，其盛装的注射器针头、破碎玻璃片等锐利器具不能刺穿利器盒；满盛装量的利器盒从1.5m高处垂直跌落至水泥地面，连续3次，利器盒不会出现破裂、被刺穿等情况；利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料作为制造原材料；利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制本规定第五条确定的医疗废物警示标识。  周转箱整体为硬制材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用；多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗； 周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。应选用高密度聚乙烯（HDPE）为原料采用注射工艺生产；箱体盖选用高密度聚乙烯与聚丙烯（PP）共混或专用料采用注射工艺生产。箱体箱盖设密封槽，整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离。表面光滑平整，无裂损，不允许明显凹陷，边缘及端手无毛刺。浇口处不影响箱子平置。不允许≥2mm杂质存在；箱底、顶部有配合牙槽，具有防滑功能。  ②分类管理  按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。  感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。  对于手术室等临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏5度以下冷藏的，不得超过7天，委托有危废处置资质的单位处置。  放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。  盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。  ③暂时贮存要求  医院内废物袋（箱）在就地处理或异地处理之前，均需集中存放在医疗固废暂存间内。医疗固废暂存间一定要和普通垃圾分开存放，并有醒目的标牌，易于识别。  尽量减少各废物产生地向医疗固废暂存间的开放式转运。存放地点应便于内部转运与外运，尽量远离食品加工和人员活动场所。医疗固废暂存间采取措施，防止动物进出和昆虫的侵扰。  医疗固废暂存间内应设有冲洗及消毒设施，应有防止泄漏的保护设施，冲洗水应排入医院污水处理站。  ④医疗废物的交接  本项目医疗废物交由有危废处置资质的单位集中处理。按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》，医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。  ⑤医疗废物的运输  医疗固废交由有危废处置资质的单位按《医疗废物转运车技术要求（试行）》规范转运处理。  ⑥事故应急措施  发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：1）确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；2）组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；3）对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；4）采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；5）对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。6）处理工作结束后，应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。  医疗废物暂存间建设要求：  根据《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ/T421-2008）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）等相关规定。  卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：  （1）必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；  （2）医疗废物暂时贮存设施内应分区，将感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物、污水处理站污泥、试剂调配废气处理产生的废活性炭分开暂存。  （3）必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；  （4）应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；  （5）地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；  （6）库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；  （7）避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；  （8）库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；  （9）医疗废物暂存间应配备制冷装置，确保当地最高气温高于25℃时，医疗废物暂时贮存温度低于20℃。  （10）应按GB15562.2和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；  对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利废物的贮存应满足以下要求：  ①保证包装内容物不暴露于空气和受潮。  ②保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味。  ③贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源。  ④贮存地不得对公众开放，远离敏感点。  综上所述，在采取上述措施处理后，项目产生的固体废物对周围环境影响较小，措施可行。   1. **土壤**   土壤：本项目属于国民经济行业类别里面的4430热力生产和供应，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录A的相关内容可知，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”—“其他”，属于IV类建设项目。无需开展土壤环境影响评价。  为避免有毒有害物质下渗对土壤造成影响，贮存场所必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，采取防渗、防漏、防逸散措施，阻止其渗入土壤。   1. **地下水**   根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产”“142、热力生产和供应工程”。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）分级判断，评价类别属于IV类建设项目，不开展地下水评价。  地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。为防止医疗废水泄/渗漏对地下水造成污染，对废水收集池采取防渗措施，阻止其渗入地下水。  本项目场地以一般防渗为主，医疗废物暂存间防控措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。场地划为重点防渗区和一般防渗区。  1）重点防渗区  重点防渗区指位于地下或者半地下的单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。重点防渗区主要为医疗废物暂存间、生活垃圾暂存间等，应达到如下防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。采用2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  2）一般防渗区  项目其他硬化场地应达到如下防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。场地采用抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的（渗透系数不大于1.0×10-7cm/s）。  本项目在采取以上防渗措施的前提下，可有效缓解本项目废水收集池和污水管线对地下水的影响。   1. **环境风险**   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018），本项目涉及的危险物质主要是消毒使用的次氯酸钠和酒精（主要成分为乙醇）、医疗废物。经计算，Q值为0.01112＜1。项目环境风险潜势为I。最终判定本项目环境风险评价等级为简单分析。  根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品主要为乙醇、次氯酸钠、医疗废物等。  **表4-20 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 | | 备注：“简单分析”是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。  Q=q1/Q1+q2/Q2+···+qn/Qn  式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。  本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算过程见下表。  **表4-20 危险物质数量与临界量比值（Q）计算过程**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **物质名称** | **qn（t）** | **Qn（t）** | **qn/Qn** | **Q** | | 次氯酸钠 | 0.5 | 50 | 0.01 | 0.01112 | | 酒精（乙醇） | 0.5 | 500 | 0.001 | | 医疗废物 | 0.06 | 500 | 0.00012 | | 合计 | | | | 0.01112 |   经计算得，Q=0.01112＜1。本项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。  **表4-21 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 城发月子中心建设项目 | | | | | 建设地点 | 湘阴县洋沙湖镇（原袁家铺镇）洋沙湖村（原友爱村） | | | | | 地理坐标 | 经度 | 东经112°54′51.38″ | 纬度 | 北纬28°39′37.09″ | | 主要危险物质及分布 | 次氯酸钠储存在污水处理站设备间内，酒精储存在药品库房内。  其他危险废物：危险废物暂存间。 | | | | | 环境影响途径及危害后果 | ①地表水、地下水：医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。如不及时处理或处理不达标，直排入水体后造成水体的质量下降，影响人民身体健康。  ②危化品泄露：次氯酸钠属于“第 8.3 类其它腐蚀品”，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落，放出的氯气有可能引起中毒。  酒精中含有乙醇，乙醇属于易燃易爆物质，高温下可燃烧。 | | | | | 风险防范措施要求 | ①医疗废物贮存风险防范措施  a.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。  b.根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。  c.医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。  d.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。  e.项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2 天。  ②废水非正常风险防范措施  a.提高废水处理设施自动化程度，提高投药准确率和废水处理站处理效果。  b.加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。  c.加强对废水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握废水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。  ③次氯酸钠泄露风险防范措施  a.储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与还原剂、有机物和酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止进食和饮水。工作完毕后淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。 | | | | | 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 | | | | |   分析结论：本项目不存在重大危险源，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。  **八、外环境对本项目的影响**  (1)噪声对本项目的影响  外环境对本项目的噪声影响主要来源于西侧芙蓉北路行驶的车辆，芙蓉北路（本项目所在区域段）目前交通流量较大。要求本项目所在路段设施限速标志、禁止鸣笛的要求，同时在临道路一侧种植高大乔木以及项目建设过程中采用双层中空玻璃，起到一定的噪声阻隔作用，采取上述措施后，交通噪声对本项目的影响在环境接受范围内，满足环保要求。  (2)废气对本项目的影响  根据现场踏勘，本项目周边主要为学校及居民楼，附近没有对本项目影响的工业企业，项目地属于居住区，综上所述，本项目所在区域企业现状和将来对本项目造成的废气影响，在环境可接受范围内，满足环保要求。  本项目周围不可进行对病人康复不利，污染物产生量大的项目。  **九、环境经济损益分析与“三同时”竣工验收**  （1）环保投资及“三同时”竣工验收  城发月子中心建设项目总投资4959.73万元，其中环保投资为217.49万元，所占比例为4.38％。  环保投资估算情况见下表4-22。  **表4-22 环保投资一览表**   | **序号** | **污染类型** | **构筑物、设备名称** | **投资估算（万元）** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废水 | 医院内部按照施工图要求雨污分流管网建设 | 130.29 | | 2 | 化粪池 | 3.0 | | 3 | 废气 | 食堂油烟净化器 | 10.0 | | 4 | 噪声 | 水泵等动力设备噪声控制；风机设备噪声隔声、减振、降噪措施，临路房间真空隔声玻璃等。 | 5 | | 5 | 固废 | 医疗废物暂存间 | 64.20 | | 6 | 生活垃圾暂存间 | | 7 | 一般固废暂存间 | | 8 | 环境风险 | 应急物资的配备 | 5 | | 合计 | | | 217.49 |   （2）项目验收监测  项目验收监测内容见下表4-23。  **表4-23环保竣工验收内容一览表**   | **项目** | **污染源** | **处理设施** | **检测项目** | **治理效果** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 生活、医疗废水 | 依托湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目医疗废水处理设施（位于项目西侧），处理规模不低于200m3/d，处理工艺为电絮凝+沉淀+消毒工艺，配备污泥脱水机。废水排污口规范建设。 | pH、CODCr、SS、BOD5、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、总余氯 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值 | | 废气 | 锅炉废气 | 20.0m高排气筒（DA001） | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度（林格曼黑度，级） | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001 | | 噪声 | 设备噪声 | 水泵等动力设备噪声控制；风机设备噪声隔声、减振、降噪措施，临路房间真空隔声玻璃等。 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类，临芙蓉北路一侧执行4类 | | 固废 | 医疗废物 | 医疗废物暂存间建设 | 处置协议、新建医疗废物暂存间，暂存时间不超过 2天 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》、《医疗废物转运车技术要求》（试行）废水处理污泥同时执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准 | | 生活垃圾 | 生活垃圾暂存间 | 日产日清 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | | 一般固废 | 一般固废暂存间 | 处置协议 | 《[一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/W020201218695845325455.pdf) | | 环境风险 | / | 应急物资的配备 | / | / |   建设项目竣工后，应根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018第9号）中要求进行项目竣工验收，项目实施过程中如发生重大变更情况，建设单位需及时依法履行相关手续。  （3）排污口规范化  据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。  ①废水排放口  本项目排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，本项目建设雨水排放口一个，废水排放口一个。  ②固定噪声源  按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。  ③固体废物储存场  对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置。  一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地。  ④设置标志牌要求  对医院废水处理、车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或竖立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，竖立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。  环境保护图形标志的形状及颜色见表4-24，环境保护图形符号见表4-25。  **表4-24 环境保护图形标志的形状及颜色表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   **表4-25 环境保护图形符号一览表**   | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 说明: 13001 | 说明: 13002 | 废水排放口 | 表示废水向外环境排放 | | 2 | 说明: 13003 | 说明: 4 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 | 说明: 14001 | 说明: 14002 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | 说明: 200602201518049853 | 说明: 200602201519018631 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 5 | / | 说明: 14003_disp100 | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、  名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 燃气热水锅炉排气口（DA001） | | 二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度 | 20.0m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| 食堂油烟排放口（DA002） | | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | 生活污水、医疗废水 | | pH、CODCr、SS、BOD5、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、总余氯 | 依托湘阴县妇女儿童医院（二期）一体化污水处理设施处理工艺为：电絮凝+沉淀+消毒工艺，配备叠螺污泥脱水机。废水排污口规范建设 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值 |
| 雨污分流、污污分流管网建设 |
| 声环境 | 设备噪声 | | 噪声 | 水泵等动力设备噪声控制；风机设备噪声隔声、减振、降噪措施，临路房间真空隔声玻璃等。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类，临芙蓉北路一侧执行4类 |
| 电磁辐射 | / | | | | |
| 固体废物 | 医疗废物 | 危险废物 | 医疗废物暂存间建设和医疗废物的处置费用 | 处置协议、新建暂存间建设情况，暂存时间不超过48h | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》、《医疗废物转运车技术要求》（GB1927-2003）（试行） |
| 一般固废 | 一般固废 | 一般固废暂存间暂存 | 处置协议 | 《[一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/W020201218695845325455.pdf) |
| 生活垃圾 | 一般固废 | 生活垃圾暂存间 | 日产日清 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及其修改单 |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 建设单位应确保做好医疗废物暂存间等容易引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对地下水造成大的影响。 | | | | |
| 生态保护措施 | 建设项目应加强厂区内绿化，尽量选择降噪效果好的植物，并注意植被的合理布局，进行全面规划，以营造良好的生产生活环境。加强绿化面积，不仅有利于净化空气中的颗粒物和有害气体，吸声降噪，还有利于美化厂容，树立绿色企业形象，有利于区域生态环境的建设。 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 加强各原辅料的管理，根据《医疗废物分类目录要求》，对废物实施分类管理，医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明，运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具，每天运送工作结束后，应当对运送工具进行清洁和消毒，建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，将医疗废物交由有医疗废物集中处置资质单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单，将医疗废物交由有医疗废物集中处置资质单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单，对医疗废物进行登记，登记内容应当包括废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存3年；加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，安排工作人员定期对废水处理设备进行查验和检修。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》，本项目应实行简化管理。  2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| （1）城发月子中心及湘阴县妇女儿童医院（二期）配套设施建设项目的建设是为了完善湘阴县妇女儿童医院（二期）建设项目配套服务功能用房，完善湘阴县医疗卫生服务体系建设，满足人民群众的医疗保健服务需求，提高妇女儿童健康水平提出的，项目建设符合国家及省市县有关政策法规，符合湘阴县城市总体规划并适卫生业发展要求。  （2）城发月子中心建设项目符合国家、地区相关妇幼卫生事业发展要求，其建设有助于解决地区妇幼健康服务医疗资源紧缺问题，满足地区妇女儿童日益增长的医疗服务需求，是一项利民工程。  （3）项目建设的规模合理，功能适用，符合湘阴县城市的规划的要求。项目选址科学，建设条件基本具备，工程技术方案成熟。  因此，从环境保护的角度出发，本评价认为在建设单位加强环境管理、做好污染控制措施前提下，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 二氧化硫（t/a） |  |  |  | 0.10 |  | 0.10 | +0.10 |
| 氮氧化物（t/a） |  |  |  | 0.79 |  | 0.79 | +0.79 |
| 烟尘（t/a） |  |  |  | 0.12 |  | 0.12 | +0.12 |
| 油烟（t/a） |  |  |  | 0.0081 |  | 0.0081 | +0.0081 |
| 废水 | 废水量 |  |  |  | 20235.6 |  | 20235.6 | +20235.6 |
| CODCr（t/a） |  |  |  | 5.06 |  | 5.06 | +5.06 |
| BOD5（t/a） |  |  |  | 2.02 |  | 2.02 | +2.02 |
| 氨氮（t/a） |  |  |  | 0.81 |  | 0.81 | +0.81 |
| SS（t/a） |  |  |  | 1.21 |  | 1.21 | +1.21 |
| 一般工业  固体废物 | 废包装材料（t/a） |  |  |  | 1.0 |  | 1.0 | +1.0 |
| 生活垃圾（t/a） |  |  |  | 50.96 |  | 50.96 | +50.96 |
| 一次性输液瓶（袋）（t/a） |  |  |  | 5.0 |  | 5.0 | +5.0 |
| 危险废物 | 医疗废物（t/a） |  |  |  | 8.40 |  | 8.40 | +8.40 |
| 化粪池污泥（t/a） |  |  |  | 1.0 |  | 1.0 | +1.0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①